BEDIENUNGSANLEITUNG MWS 300K

Digitale Plattformwaage Art.: TRH-KE-MWS 300K 100M



MPS M / MTS_M / MXS_M / MWS_M

Version 1.7
03/2014
D

MPS / MTS / MXS / MWS -BA-d-1417



MPS 200K100M /PM
MTS 300K100M
MXS 300K100M
MWS 300K100M
MWS 400K100DM
MWS 300K1LM

Version 1.7 03/2014

Betriebsanleitung Personenwaage ohne / mit Stativ, Stehhilfe-waage, Adipositaswaage, Rollstuhl- / Transportliegenwaage

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Deutsch

1 Technische Daten

	MPS 200K100M/PM	MTS 300K100M	MXS 300K100M
Anzeige	6 stellig		
Wägebereich (Max)	200 kg	300kg	300kg
Mindestlast (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Eichwert (e)	100 g	100 g	100 g
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe		
Empfohlenes Justiergewicht, (Klasse)	200 kg (M1)	300 kg (M1)	300 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	2 – 3 sec.		
Anwärmzeit	10 min		
Betriebstemperatur	+ 5° C …. + 35° C		
Lagerungstemperatur	- 20°C … + 60°C		
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)		
Stromversorgung	Netzadapter 15V / 300 mA (EN60601-1) Batteriebetrieb 6 x 1,5V, Größe AA Betriebsdauer 50 h		
Auto Off	nach 3 min ohne Lastwechsel (einstellbar)		
Terminal (B x T x H) mm	210 x 110 x 48		
Waage betriebsbereit (B x T X H) mm	275x295x60 mit Stativ: 275x460x1010	550x550x1100	550x550x80
Wägeplatte mm	275x295x60	550x550	550x550
Gewicht kg (netto)	4.8	20.0	14.0
Eichung nach 2009/23/EC	medizinisch, Klasse III		
Medizinprodukt nach 93/42/EWG	Klasse I mit Messfunktion		
Akkubetrieb (optional)	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 35 h; 7,2 V / 2000 mA	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 35 h; 7,2 V / 2000 mA

Deutsch

Deutsch

	MWS 300K1LM	MWS 300K100M	MWS 400K100DM
Anzeige	6 stellig		
Wägebereich (Max)	300 kg	300 kg	300kg; 400kg
Mindestlast (Min)	2 kg	2 kg	2 kg
Eichwert (e)	100 g	100 g	100 g; 200g
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe		
Empfohlenes Justiergewicht, (Klasse)	300 kg (M1)	300 kg (M1)	400 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	2 – 3 sec.		
Anwärmzeit	10 min		
Betriebstemperatur	+ 5° C …. + 35° C		
Lagerungstemperatur	- 20°C … + 60°C		
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)		
Stromversorgung	Netzadapter 15V / 300 mA (EN60601-1)		
	Batteriebetrieb 6 x 1,5V, Größe AA Betriebsdauer 50 h		
Auto Off	nach 3 min ohne Lastwechsel (einstellbar)		
Terminal (B x T x H) mm	210 x 110 x 48		
Waage betriebsbereit (B x T X H) mm	1500x860x68	1150x740x60	1250x1060x68
Wägeplatte mm	800x1200	910x740	1000x1000
Gewicht kg (netto)	40	26,5	39
Eichung nach 2009/23/EC	medizinisch, Klasse III		
Medizinprodukt nach 93/42/EWG	Klasse I mit Messfunktion		
Akkubetrieb (optional)	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 45 h; 7,2 V / 2000 mA	Ladezeit: 14 h; Betriebsdauer: 45 h; 7,2 V / 2000 mA

2 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung : siehe separates Dokument mit Seriennummer des Gerätes

CE- Kennzeichnung :

CE-Kennzeichnung	Richtlinie
CE 0297	93/42/EEC
CE year M 0103	2009/23/EC Non-automatic Weighing Instruments Directive

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole



Diese EG-Eichzeichen zeigt an, dass sich diese Waage auf die Konformität mit der EU-Richtlinie 2009/23/EC für nichtselbsttätige Waagen bezieht. Waagen, die dieses Zeichen tragen, sind in der europäischen Gemeinschaft in der Heilkunde zugelassen.

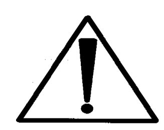
SN WY 140563

Bezeichnung der Seriennummer jedes Gerätes
(angebracht am Gerät und auf der Verpackung)
(Nummer hier als Beispiel)



2014-03

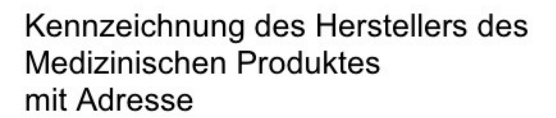
Kennzeichnung des Herstelldatums des medizinischen Produktes
(Jahr und Monat hier als Beispiel)



„Achtung, Begleitdokument beachten“, bzw.
„Betriebsanleitung beachten “

Betriebsanleitung beachten

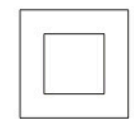
Betriebsanleitung beachten



Kennzeichnung des Herstellers des Medizinischen Produktes mit Adresse



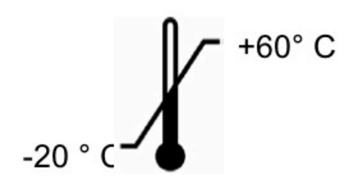
„elektromedizinisches Gerät“ mit Anwendungsteil des Typs B



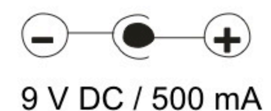
Gerät der Schutzklasse II



Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll.
Diese können bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.



Temperaturbegrenzung
mit Angabe der unteren und oberen Grenze
(Lagerungstemperatur auf Verpackung)
(Temperaturangaben als Beispiel)



9 V DC / 500 mA

Angabe der Versorgungsspannung der Waage
mit Polaritätsanzeige
(Polarität und Werte als Beispiel)

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)



Gemäß Richtlinie 2009/23/EC müssen Waagen für nachfolgende Zwecke geeicht sein. Artikel 1, Absatz 4. „Bestimmung der Masse bei der Ausübung der Heilkunde beim Wiegen von Patienten aus Gründen der ärztlichen Überwachung, Untersuchung und Behandlung."

3.1 Zweckbestimmung

3.1.1 Indikation

-Bestimmung des Körpergewichtes im Bereich der Heilkunde.
-Verwendung als „nichtselbsttätige Waage", d.h. die Person

- stellt sich vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte bzw. bei einer Hänge-waage in eine geeignete Haltevorrichtung.
- Bei Babywaagen ist das Kind ebenfalls auf die Waagschale zu legen oder zu setzen.
- Bei Rollstuhlwaagen wird ein Rollstuhl mit der sich darauf befindender Person über die Rampe mittig auf die Wägeplatte geschoben, bzw. bei Elektrorollstühlen selbstständig auf die Wägeplatte gefahren.
- Beim Wägen mit Transportliegen wird die Person mit Transportliege mittig auf der Wägeplatte platziert.

Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.

3.1.2 Kontraindikation

Es ist keine Kontraindikation bekannt.

Deutsch

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waage dient zum Bestimmen des Gewichts von Personen im Stehen, im Sitzen und im Liegen (mit Transportliege) und von Babys im Liegen, je nach Modell, in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waage ist geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.



Die Waagen, die über eine serielle Schnittstelle verfügen, dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die konform der Vorschrift EN60601-1 sind.

- Bei Personenwaagen sollte sich die zu wiegende Person vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte aufstellen und ruhig stehen bleiben, bzw. bei Stuhlwaagen sich mittig auf die Sitzfläche setzten und ruhig sitzen bleiben.
- Bei der Rollstuhlwaage ist der Rollstuhl ganz auf die Wägeplatte zu schieben bzw. bei Elektrorollstühlen selbständig zu fahren und die Räder sind für die Wägung festzustellen.
- Beim Verwiegen von Personen auf der Transportliege ist die Transportliege ganz und mittig auf die Wägeplatte zu schieben und die Räder sind für die Wägung festzustellen.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden. Die Waage ist für Dauerbetrieb ausgelegt.



Die Wägeplattform darf nur durch Personen betreten werden, die sicher mit beiden Füssen auf der Wägeplattform stehen können bzw. die ruhig sitzen oder können (Stuhlwaage und Rollstuhlwaage).

Die Wägeplattform bzw. die Fußstützen sind mit einer rutschfesten Oberfläche versehen, die nicht entfernt oder während einer Personenwägung abgedeckt sein dürfen.
Bei Waagen mit Körpergrößenmessstab ist darauf zu achten, dass die obere Klappe nach Gebrauch sofort wieder nach unten geklappt wird, um eine Verletzungsgefahr zu vermeiden.

Die Waage ist vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Deutsch



Wenn die Waage keinen Kontakt mit dem Übertragungskabel hat, den Übertragungsport nicht berühren, um das Entstehen einer ESD-Störung zu verhindern.



3.3 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.
Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.
Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden.
Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann.
Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen.
Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

Deutsch

3.4 Gewährleistung

- Gewährleistung erlischt bei
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten, natürlichem Verschleiß und Abnützung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

3.5 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

Bei Personenwaagen mit Körper-Größenmesser ist eine messtechnische Überprüfung der Genauigkeit des Messstabes zu empfehlen, aber nicht zwingend notwendig, da die Ermittlung der menschlichen Körpergröße immer mit einer sehr großen Ungenauigkeit behaftet ist.

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

	⇨ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit Waagen verfügen. ⇨ Alle Sprachversionen beinhalten eine unverbindliche Übersetzung. Verbindlich ist das deutsche Originaldokument.	

4.2 Ausbildung des Personals

Für die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege des Produktes ist die Betriebsanleitung vom medizinischen Fachpersonal anzuwenden und zu beachten.

4.3 Vermeidung von Kontamination

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,…) muss die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden. Empfehlung: Nach jeder Wiegung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wiegungen mit direktem Hautkontakt).

5 EMC-Richtlinie und Herstellererklärung

<table>
<tr><th colspan="3">Richtlinie und Herstellererklärung-elektromagnetische Emissionen</th></tr>
<tr><td colspan="3">Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM sind für den Gebrauch in elektromagnetischer Umgebung, wie nachstehend beschrieben, vorgesehen.
Der Kunde oder der Nutzer der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM muss sicherstellen, dass der Einsatz im entsprechenden Umfeld erfolgt.</td></tr>
<tr><th>Emissionstest</th><th>Übereinstimmung</th><th>Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie</th></tr>
<tr><td>RF-Emissionen CISPR 11</td><td>Gruppe 1</td><td>Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM verwenden die RF-Energie nur für ihre interne Funktion. Daher sind ihre RF-Emissionen sehr gering und können wahrscheinlich keine Störung an nahe stehenden Elektronikgeräten verursachen.</td></tr>
<tr><td>RF-Emissionen CISPR 11</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM sind für die Verwendung in allen Einrichtungen geeignet, einschliesslich Haushaltseinrichtungen und solchen, die direkt an das öffentliche Niedrigspannungsnetz angeschlossen sind, welches Gebäude, die zu Wohnzwecken dienen, versorgt.</td></tr>
<tr><td>Oberwellenemissione n IEC 61000-3-2</td><td>Klasse A</td></tr>
<tr><td>Spannungs-schwankungen / Flickeremissionen IEC 61000-3-3</td><td>Übereinstimmung</td></tr>
</table>

Richtlinie und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität			
Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K1LM sind zur Nutzung in einem elektromagnetischen Umfeld, wie nachstehend beschrieben, gedacht. Der Kunde oder der Nutzer der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K1LM muss sicherstellen, dass der Einsatz im entsprechenden Umfeld erfolgt.			
Immunitätstest	**IEC 60601 Teststufe**	**Übereinstimmungs -stufe**	**Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie**
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Bodenbeläge sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn die Bodenbeläge aus Kunststoffmaterial sind, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% sein
Elektrische Schnelleinschwingung /Bersten IEC 61000-4-4	± 2kV für Stromleitungen + 1kV für Eingangs-/Ausgangs-Leitungen	± 2kV für Stromleitungen. Nicht zutreffend	Die Qualität des Versorgungsnetzes sollte der üblichen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Einschaltstoss IEC 61000-4-5	± 1kV Leitung(en) zu Leitung(en) ± 2kV Leitung(en) an Erde	± 1kV Differentialmodus Nicht zutreffend	Die Qualität des Versorgungsnetzes sollte der üblichen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Deutsch

<table>
<tr><td>Spannungsabfall, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Stromversorgungs-leitungen IEC 61000-4-11</td><td><5% UT(>95% Abfall im UT) für 0,5 Zykl 40% UT(60% Abfall im UT) für 5 Zykl. 70% UT(30% Abfall im UT) für 25 Zykl. <5% UT(>95% Abfall im UT) für 5 s</td><td><5% UT(>95% Abfall im UT) für 0,5 Zykl 40% UT(60% Abfall im UT) für 5 Zykl. 70% UT(30% Abfall im UT) für 25 Zykl. <5% UT(>95% Abfall im UT) für 5 s</td><td>Die Qualität des Versorgungsnetzes sollte der üblichen Gewerbe- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Nutzer der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM Dauerbetrieb während Stromunterbrechungen verlangt, dann empfiehlt sich eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM oder durch eine Batterie.</td></tr>
<tr><td>Stromfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8</td><td>3 A/m</td><td>3 A/m</td><td>Die Magnetfelder der Stromfrequenz der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM müssen so stark sein, wie diese in einer typischen Gewerbe- oder Krankenhaus-umgebung üblich sind.</td></tr>
<tr><td colspan="4">HINWEIS: UT ist die A.C. Versorgungsspannung vor Einsatz der Teststufe.</td></tr>
</table>

Richtlinie und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität			
Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM ist zur Nutzung in einem elektromagnetischen Umfeld, wie nachstehend beschrieben, gedacht. Der Kunde oder der Nutzer der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM muss sicherstellen, dass sie im entsprechenden Umfeld verwendet wird..			
Immunitätstest	**IEC 60601 Teststufe**	**Übereinstimmungsstufe**	**Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie**
Geleitete RF IEC 61000-4-6 Ausgestrahlte RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 KHz bis 80 MHz 3 V/m 80MHz bis 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Ein tragbares und mobile RF-Kommunikationsgerät darf nicht näher an einem Teil der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM einschliesslich der Kabel genutzt werden als der empfohlene Trennungsabstand, der über die Transmitterfrequenzgleichung berechnet wurde. **Empfohlener Trennabstand:** $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz bis 2,5 GHz Wo gemäß den Angaben des Herstellers *P* der maximale Ausgangsstromwert des Transmitters in Watt (W), und *d* der empfohlene Trennungsabstand in Meter (m) ist. Feldstärken von befestigten RF Transmittern, wie durch eine elektromagnetische Standortübersicht[a] bestimmt, sollten weniger sein als der Ausgleichswert in jedem Frequenzbereich[b]. Möglichkeit von Störungen in der Nähe von Geräten mit dem folgenden Symbol:
BEACHTE1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. BEACHTE2 Diese Richtlinien gelten eventuell nicht in allen Situationen. Elektromagnetische Übertragung wird durch die Absorption und Reflektion von Bauten, Gegenständen und Leuten beeinflusst.			
a Feldstärken von befestigten Transmittern, wie z. B. Basisstationen für Funkübertragung (Handys/schnurlose) Telefone und bewegliche Landfunkgeräte, Amateurfunkgerät, AM und FM Rundfunksender und Fernsehsender können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung infolge von festen RF Transmittern bewerten zu können, muss eine elektromagnetische Standortübersicht herangezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, wo die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM verwendet wird, die obengenannte, geltende RF-Übereinstimmungshöhe übersteigt, dann muss die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM kontrolliert werden, um den Normalbetrieb zu prüfen. Wenn eine unnormale Leistung festgestellt werden, sind weitere Maßnahmen notwendig, wie z.B. eine Neuausrichtung oder Verschiebung der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM. b Im Frequenzbereich 150 kHz bis 80 MHz, müssen die Feldstärken unter 3 V/m liegen.			

Deutsch

Empfohlener Trennungsabstand zwischen fahrbarem und beweglichem RF-Kommunikationsgerät und der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM

Die MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM sind für die Nutzung in einer elektromagnetischen Umgebung gedacht, in der ausgestrahlte RF-Störungen überwacht werden. Der Kunde oder Nutzer der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM kann zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen beitragen, indem ein Mindestabstand zwischen fahrbaren und beweglichen RF-Kommunikationsgeräten (Transmittern) und der MTS300K100M; MXS300K100M; MPS200K100M; MPS200K100PM; MWS300K100M; MWS400K100DM, MWS300K-1LM wie nachstehend empfohlen entsprechend der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes eingehalten wird.

Nominelle maximale Ausgangsleistung des Transmitters W	**Trennungsabstand entsprechend der Transmitterfrequenz m**		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**80 MHz bis 800 MHz** $d = 1{,}2\sqrt{P}$	**800 MHz bis 2,5 GHz** $d = 2{,}3\sqrt{P}$
Nominelle maximale Ausgangsleistung des Transmitters W	0,12	0,12	0,23
	0,38	0,38	0,73
0,01	1,2	1,2	2,3
0,1	3,8	3,8	7,3
1	12	12	23

Für Transmitter mit einer maximalen Ausgangsleistung die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennabstand d in Metern (m) geschätzt werden, indem man die Gleichung, die für die Frequenz des Transmitters gilt, heranzieht, wo entsprechend den Herstellerangaben p die maximale Ausgangsleistungshöhe des Transmitters in Watt (W) ist.

HINWEIS1 Bei 80 MHz und 800 MHz, gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.
BEACHTE2 Diese Richtlinien gelten eventuell nicht in allen Situationen. Elektromagnetische Übertragung wird durch die Absorption und Reflektion von Bauten, Gegenständen und Leuten beeinflusst.

6 Transport und Lagerung

6.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

6.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇨ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇨ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇨ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇨ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇨ Alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

Deutsch

7 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

7.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden.
Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

Beachten Sie deshalb am Aufstellort folgendes:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden.
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

7.2 Auspacken

Die Einzelteile der Waage bzw. die komplette Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr ausgeht.

7.3 Zusammenbau und Aufstellen der Waage

Personenwaage MPS mit Wandhalterung :



Lieferumfang :



Deutsch

Personenwaage MPS-PM mit Stativ :



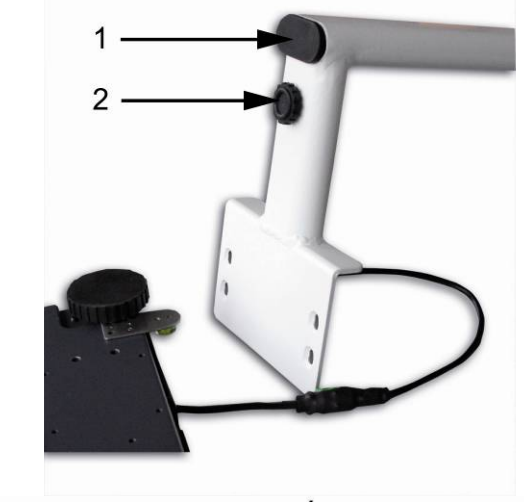
Lieferumfang:



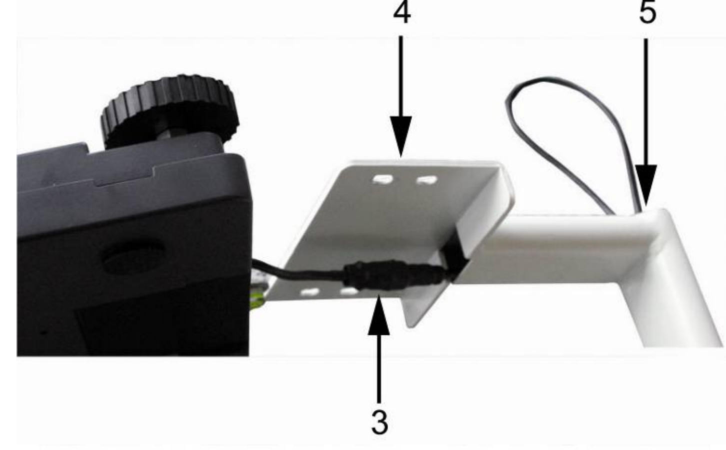
- Waage mit Anzeigegerät und Stativ
- Netzadapter
- 4 Schrauben

Zusammenbau:

⇨ Abdeckkappe (1) entfernen
⇨ Schraube (2) herausdrehen



⇨ Kabel mit Steckverbindung (3) durch den Stützfuß (4) hindurchziehen und am Ende (5) herausziehen



⇨ Stützfuß an Waage anlegen



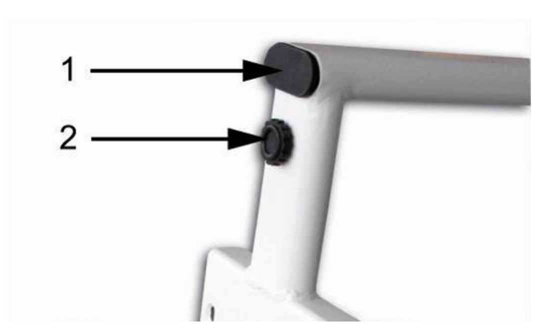
Deutsch

Deutsch

⇨ Kabel vollständig in Stativrohr (6) einführen



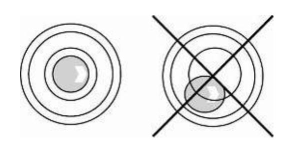
⇨ Abdeckkappe (1) wieder einsetzen
⇨ Schraube (2) wieder eindrehen



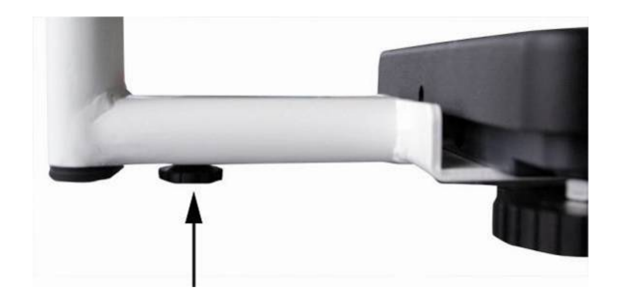
Beim Eindrehen der Schraube darauf achten , dass die Steckverbindung im Innern des Stativfußes nicht eingeklemmt wird.

⇨ Stativ mit 4 Schrauben an der Waagenunterseite fixieren



	⇨ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet. ⇨ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

⇨ Fußschraube des Stativs so einstellen, dass das Stativ einen festen Stand hat und nicht wackelt.

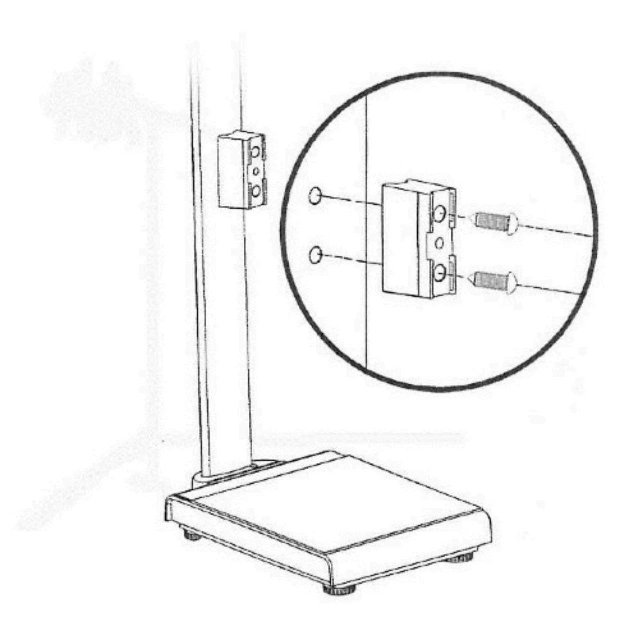


Deutsch

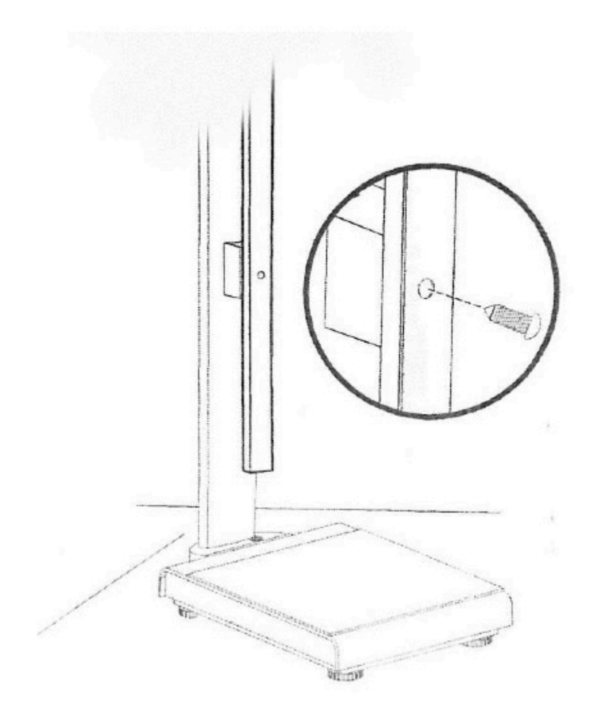
Deutsch

Montage Höhenmesser MSF 200:

Montage an Waagen



Halter mit 2 Schrauben am Stativ der Waage in die vorhandenen Gewindebuchsen einschrauben.



Größenmessstab ausziehen und am Halter mit der dazugehörenden Schraube am unteren Loch festschrauben.

	**Der Grössenmessstab kann auf dieselbe Weise an die Rückseite des Stativs montiert werden.**

Stehhilfewaage MTS :



Lieferumfang:



Deutsch

Deutsch

Zusammenbau:

Die 3 Eckstützen jeweils mit 4 Schrauben an der Plattform anschrauben





Reling auf die 3 Eckstützen aufsetzen und jeweils verschrauben.





Terminalhalter ebenfalls mit 3 Schrauben an der Reling befestigen.



Am Anzeigegerät die beiden seitlichen Gummipfropfen entfernen
Anzeigegerät mit den beiden Drehknöpfen an der Halterung befestigen.
Anzeigegerät mit den Drehknöpfen positionieren

Adipositaswaage MXS :



Lieferumfang:



Deutsch

Rollstuhlwaage MWS :



Deutsch

Lieferumfang:



Hinweis zum Anbringen eines externen Stativs an die Modelle MPS ohne Stativ, MXS und MWS

- Rundplatte mit Schrauben am Aluprofil befestigen



- Wandhalterung mit Schrauben oben am Aluprofil befestigen



- Am Anzeigegerät die beiden seitlichen Gummipfropfen entfernen
- Anzeigegerät mit den beiden Drehknöpfen an der Halterung befestigen.
- Anzeigegerät mit den Drehknöpfen positionieren
- Kabel mit Kabelclipsen befestigen

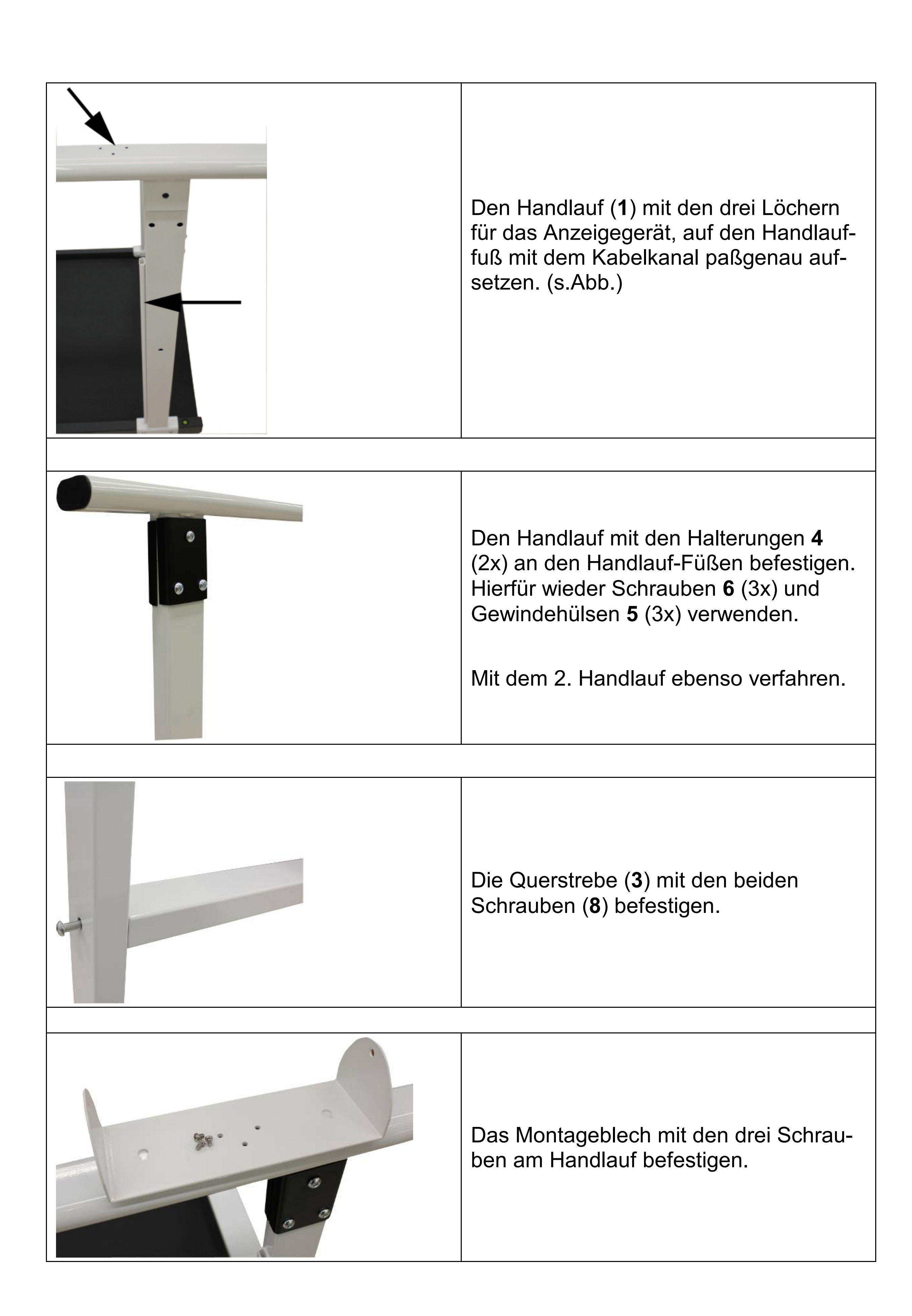
Deutsch

Montage des Haltebügelsets MWS-A02 an die Modelle MWS

	1 **Handlauf**		**6** **Schraube**
	2 **Handlauf-Füsse**		**7** **Innensechskantschlüssel**
	3 **Querstrebe**		**8** **Schraube** (für Montage Querstrebe)
	4 **Halterung**		**9** **Schraube** (für Montage Anzeigegerät)
	5 **Gewindehülse**		

	Wir empfehlen für die Montage die zu Hilfenahme einer 2. Person.

	Kunststoffabdeckungen an der Waage vorsichtig entfernen, darauf achten, dass die Waage nicht zerkratzt wird.
	Alle 4 Handlauf-Füße (**2**) auf den Rahmen der Waage aufsetzen. **i** Darauf achten, dass sich der Handlauf-Fuß mit dem Kabelkanal rechts vom Anschluß des Netzgerätes befindet. (s. Abb.)
	Mit den beiden Innensechskantschlüsseln (**7**) alle Handlauf-Füße mit den Schrauben **6** (3x) und den Gewindehülsen **5** (2x) lt. Abbildung fixieren. **i** Darauf achten, dass alle Schrauben fest angezogen werden.



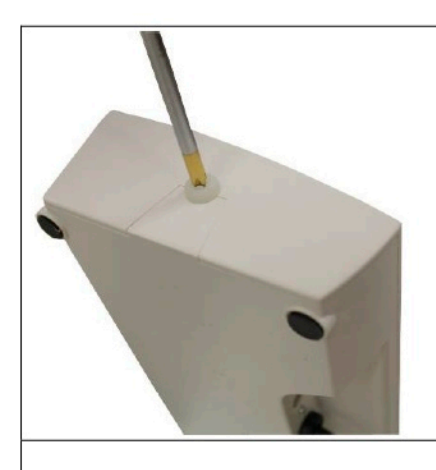
Den Handlauf (**1**) mit den drei Löchern für das Anzeigegerät, auf den Handlauffuß mit dem Kabelkanal paßgenau aufsetzen. (s.Abb.)

Den Handlauf mit den Halterungen **4** (2x) an den Handlauf-Füßen befestigen. Hierfür wieder Schrauben **6** (3x) und Gewindehülsen **5** (3x) verwenden.

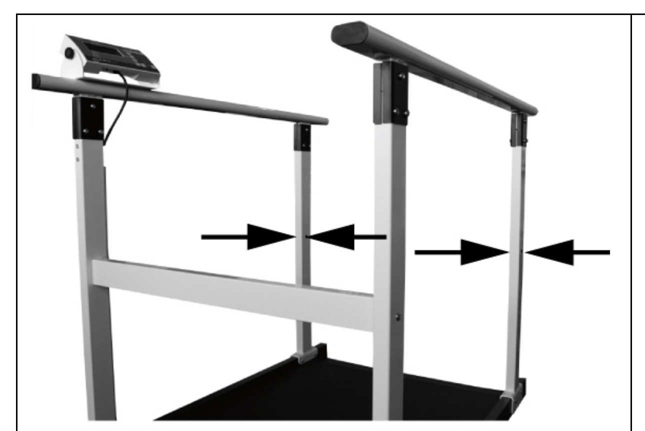
Mit dem 2. Handlauf ebenso verfahren.

Die Querstrebe (**3**) mit den beiden Schrauben (**8**) befestigen.

Das Montageblech mit den drei Schrauben am Handlauf befestigen.

	Am Anzeigegerät die Kunststoffabdeckungen an beiden Seiten mit einem Schraubendreher entfernen.
	Mit den beiden mitgelieferten Kunststoffschrauben das Anzeigegerät am Haltebügel festschrauben.
Die Ableserichtung der Anzeige kann bei der Montage der Anwendung angepasst werden.	
Anzeigegerät nach innen 	**Anzeigegerät nach außen** 

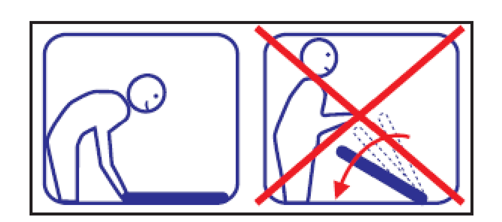
Deutsch

	Die Löcher in den beiden Handlauf-Füßen ohne Querstrebe mit den Kunststoff-Abdeckungen, verschließen.

	Nach abgeschlossener Installation alle Schrauben auf festen Sitz überprüfen. Die zu wägende Person könnte sonst zu Schaden kommen.

Allgemeiner Hinweis zum Aufstellen der vorher genannten Waagen

Personenwaage am vorgesehenen Standort aufstellen und mittels der eingedrehten höhenverstellbarer Gummifüße ausrichten, bis sich die Luftblase der Libelle (auf der Wägeplatte) in der Mitte befindet.
Bei den Waagen mit großer und schwerer Plattform ist beim Aufbau und beim Transport (Wägeplatte hochgeklappt) darauf zu achten, dass die Waage nicht umfällt und beschädigt wird.



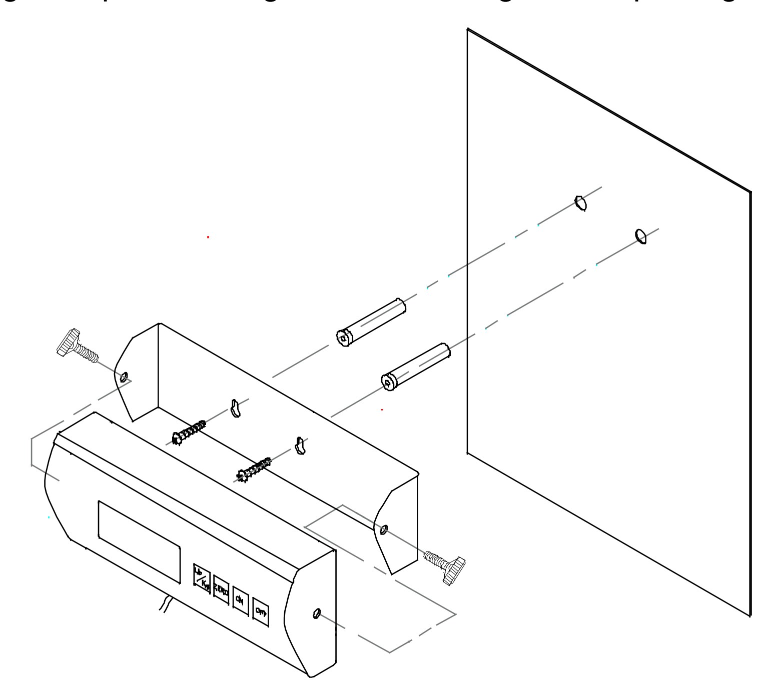
7.3.1 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Netzgerät (konform der EN 60601-1)
- Betriebsanleitung

7.3.2 Montagehinweise für Modelle mit Wandhalterung

(Personenwaage, Adipositaswaage, Rollstuhlwaage, Transportliegenwaage)



7.4 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.
Es dürfen nur zugelassene Originalnetzgeräte entsprechend der Vorschrift EN 60601-1 verwendet werden.

7.5 Batteriebetrieb / Akkubetrieb (optional)
(nur bei Geräten mit Akku- und Batteriefunktion)



Anschluß **CN 4** für Batterien (AA x 6)

Anschluß **CN 3** für Akku

7.5.1 Batteriebetrieb

Bei Modellen, bei denen die Anzeigegeräterückseite nicht direkt zugänglich ist, sind für das Öffnen des Batteriefaches die beiden schwarzen Drehknöpfe an den beiden Seiten des Anzeigegerätes zu entfernen und das Anzeigegerät aus der Halterung zu entnehmen.

⇨ Batteriefachdeckel an Waagenunterseite abnehmen



⇨ Batteriehalterung (1) vorsichtig herausnehmen



⇨ 6 Batterien (AA) einlegen.
Darauf achten, dass die Batterien in der richtigen Richtung eingelegt wurden

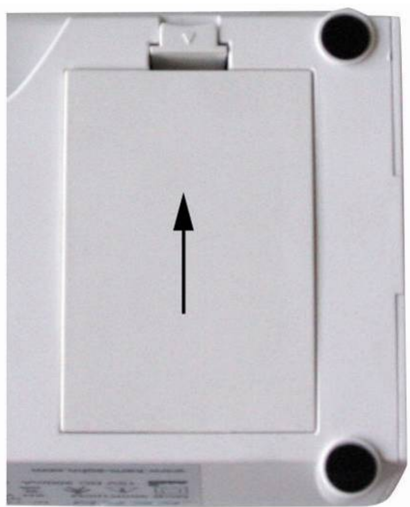


Deutsch

⇨ Batteriehalterung mit den eingelegten Batterien in das Anzeigegerät einlegen
Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden



⇨ Batteriefachdeckel schließen





Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Display „LO“. Zum Ausschalten ON/OFF -Taste drücken und sofort Batterien wechseln. Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Batterien herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Batterieflüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

7.5.2 Akkubetrieb (optional)

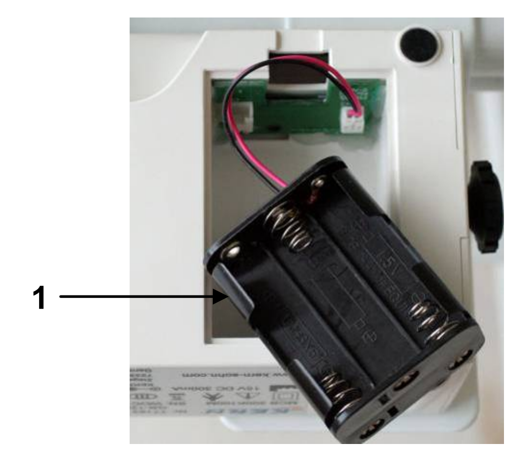
Bei Verwendung eines optionalen Akkus wie folgt vorgehen:

Bei Modellen, bei denen die Anzeigegeräterückseite nicht direkt zugänglich ist, sind für das Öffnen des Batteriefaches die beiden schwarzen Drehknöpfe an den beiden Seiten des Anzeigegerätes zu entfernen und das Anzeigegerät aus der Halterung zu entnehmen.

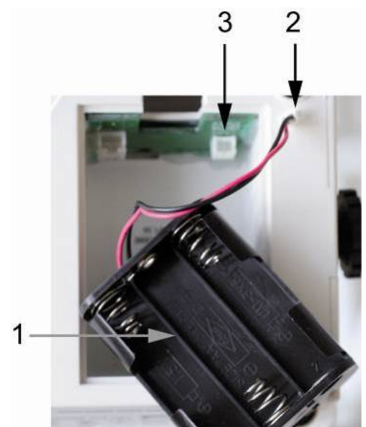
⇨ Batteriefachdeckel an Waagenunterseite abnehmen



⇨ Batteriehalterung (1) vorsichtig herausnehmen



⇨ Stecker (2) vorsichtig vom Anschluß **CN 4** (3) abziehen

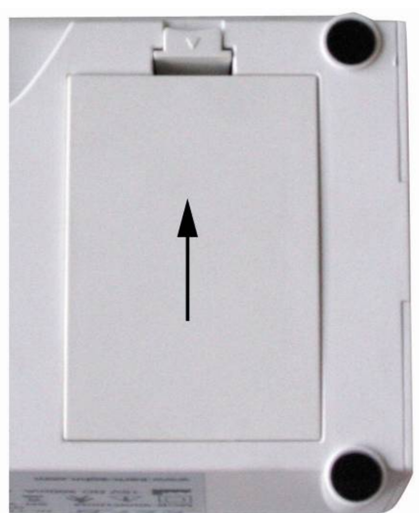


Deutsch

⇨ Akkublock vorsichtig einlegen und Stecker an Anschluß **CN 3** einstecken
Darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden



⇨ Batteriefachdeckel schließen





Ist der Akku erschöpft, erscheint im Display „LO". Der Akku wird über das mitgelieferte Steckernetzteil geladen (Ladezeit 14 h für Komplettladung).
Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

7.6 Erstinbetriebnahme

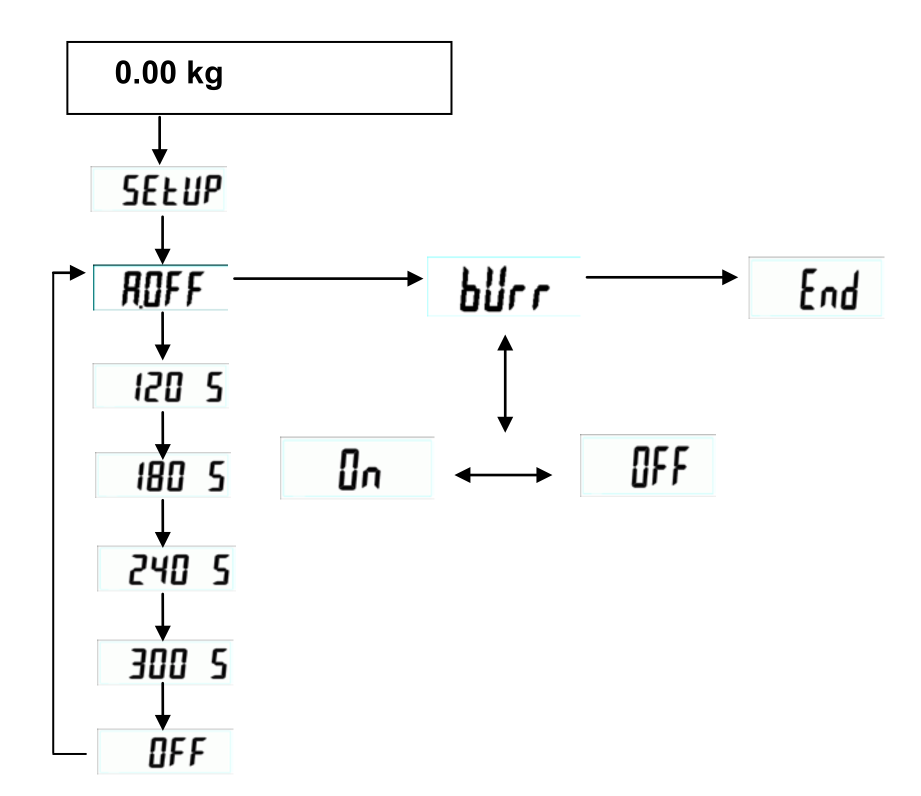
Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen und eingeschaltet sein.

Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung. Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

7.7 Menü-Übersicht geeichter Waagen

Bei eingeschalteter Waage die **[→0←]**-Taste ca. 3 sec gedrückt halten bis „SETUP“ gefolgt von „A.OFF“ erscheint.

Die Parameterauswahl erfolgt mit der **[TARE]** ⟶ und **[HOLD]**-Taste↓



A.OFF = Auto off: 120 sec/ 180 sec/ 240 sec/ 300 sec/ OFF
bUrr = Akustisches Signal: ON/OFF
End = neue Einstellungen speichern und Menü verlassen

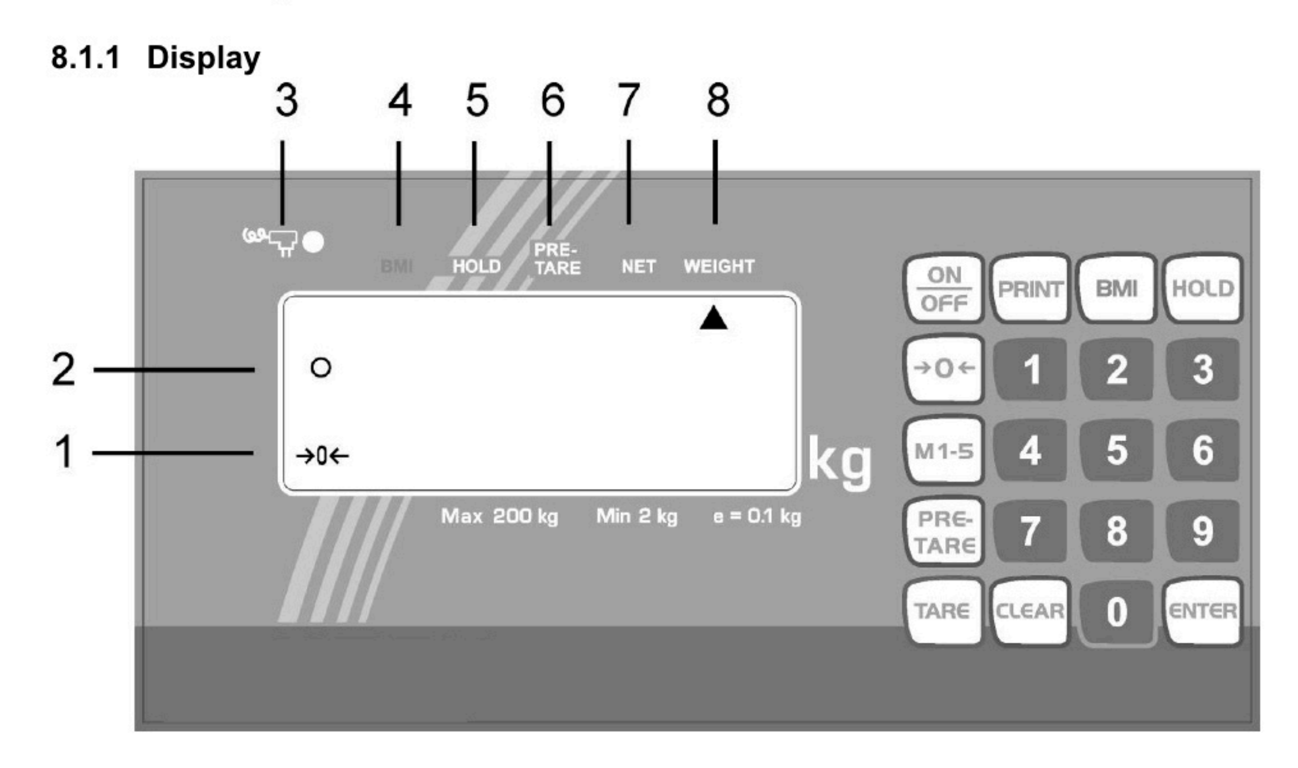
Wenn End ausgewählt ist, mit der **[HOLD]**-Taste das Setup beenden.

Deutsch

8 Betrieb

8.1 Bedienungselemente 20 Tasten Terminal

8.1.1 Display



8.1.2 Anzeigenübersicht

Nr.	Anzeige	Beschreibung
1	**[→0←]**	Waage Null-Anzeige: Sollte die Waage trotz entlasteter Waagschale nicht ganz genau Null anzeigen, drücken Sie die **[→0←]**-Taste. Nach kurzer Wartezeit ist Ihre Waage auf Null zurückgesetzt.
2	**[o]**	Stabilitätsanzeige: Erscheint im Display die Stabilitätsanzeige [o] ist die Waage in einem stabilen Zustand. Bei instabilem Zustand verschwindet die [o]–Anzeige.
3	(Netzadapter-Symbol)	Leuchtet bei Stromversorgung über Netzadapter
4	BMI ▲	Errechneter BMI Wert
5	HOLD ▲	Hold-/ Speicherfunktion aktiv

6	PRE-TARE ▲	Voreingestellter Tarawert ist aktiv
7	NET ▲	Nettogewicht wird angezeigt
8	WEIGHT ▲	Aktueller Gewichtswert wird angezeigt

8.1.3 Tastaturübersicht

Taste	Beschreibung
ON/OFF	Waage ein-/ausschalten
PRINT	Datenübertragung über Schnittstelle
BMI	Bestimmung des Body Mass Index
HOLD	Holdfunktion / Ermittlung eines stabilen Wägewertes
→0←	Waage wird auf 0.0 kg zurückgesetzt. Möglich bis max. 2% der Maximallast bei geeichten Waagen bzw. 2 % oder 100% der Maximallast bei den übrigen Waagen (im Menü wählbar)
M 1-5	Speicher 1-5 werden aufgerufen
PRE-TARE	Aufruf der Tarierfunktion mit festgelegten Werten
TARE	Waage tarieren
CLEAR	Löscht die manuelle Zifferneingabe
0..9	Zifferneingabe
ENTER	Übernahme der Zifferneingabe

9 Benutzung der Waage

9.1 Wägen

⇨ Waage mit der **[ON/OFF]**-Taste einschalten. Die Waage führt einen Segmenttest durch, nachfolgend wird die Programmversion angezeigt. Sobald die Gewichtsanzeige „**0.00 kg"** anzeigt, ist Ihre Waage wägebereit.
Hinweis: Mit der **[→0←]** -Taste kann die Waage bei Bedarf jederzeit auf Null gestellt werden.

⇨ Person mittig auf die Waage stellen. Warten bis die Stillstandsanzeige (**o**) erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

Hinweis:
Ist die Person schwerer als der Wägebereich, erscheint im Display „Err“ (=Überlast).

9.1.1 Wägen mit MWS

Aufgrund der großen Abmessungen und dem großen Wägebereich besonders geeignet zum Wägen von immobilen Patienten auf Transportliegen, Rollstühlen oder übergewichtige Patienten im Adipositasbereich

9.1.1.1 Wägen mit Transportliege oder Rollstuhl

⇨ Transportliege/Rollstuhl mit Patient mittig auf der Waage platzieren
⇨ Bremsen der Transportliege/des Rollstuhls feststellen

	Patient nicht unbeaufsichtigt lassen

⇨ Wenn der Patient ruhig liegt/sitzt Wägewert 1 ablesen
⇨ Bremsen lösen und Transportliege/Rollstuhl mit Patient vorsichtig herunterfahren
⇨ Danach Transportliege/Rollstuhl ohne Patient wiegen und dieses Gewicht von Wägewert 1abziehen, daraus ergibt sich das Gewicht des Patienten.





9.2 Tarieren

Das Eigengewicht beliebiger Vorlasten lässt sich auf Knopfdruck wegtarieren, damit bei nachfolgenden Wägungen das tatsächliche Gewicht der Person angezeigt wird.

⇨ Bei z.B. mit einer auf die Wägeplatte aufgelegten Gummimatte zeigt die Waage nicht 0 an.

⇨ Drücken Sie die **[TARE]**-Taste um den Tariervorgang zu starten. Das Gewicht wird nun intern gespeichert und **0.0 kg** angezeigt.

⇨ Die Person mittig auf die Wägeplatte stellen.

⇨ Lesen Sie jetzt das Gewicht in der Anzeige ab.

Hinweis:
Die Waage kann immer nur einen Tarawert speichern.
Bei entlasteter Waage wird der gespeicherte Tarawert mit negativem Vorzeichen angezeigt.
Zum Löschen des gespeicherten Tarawertes entlasten Sie die Wägeplatte und drücken anschließend die **[TARE]**-Taste.

9.3 Hold-Funktion (Stillstandsfunktion)

Die Waage hat eine integrierte Stillstandsfunktion (Mittelwertbildung). Mit dieser ist es möglich, Personen exakt zu wiegen, obwohl diese nicht ruhig auf der Wägeplatte stehen.

Bemerkung: Bei zu lebhafter Bewegung kann keine Mittelwertermittlung erfolgen.

⇨ Waage mit der **[ON/OFF]**-Taste einschalten. Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige **0.0 kg** anzeigt, ist die Waage wägebereit.

⇨ Die Person mittig auf die Wägeplatte stellen.

⇨ **[HOLD]**-Taste drücken. In der Anzeige, beginnt ein Dreieck zu blinken, während dieser Zeit nimmt die Waage mehrere Messwerte auf und zeigt anschließend den errechneten Mittelwert an.

⇨ Durch wiederholtes Drücken der **[HOLD]**-Taste wird die Waage in den normalen Wägemodus zurückversetzt.

⇨ Durch nochmaliges Drücken der **[HOLD]**-Taste kann diese Funktion beliebig oft wiederholt werden.

Deutsch

9.4 Mutter-/ Baby-Funktion

Die Mutter-/ Baby-Funktion ermöglicht es das Körpergewicht von Kleinkindern und Säuglingen zu ermitteln, indem das Kind von einer erwachsenen Person auf dem Arm gehalten wird.

⇨ Waage mit der **[ON/OFF]**-Taste einschalten. Die Waage führt einen Selbsttest durch. Sobald die Gewichtsanzeige **0.0 kg** anzeigt, ist die Waage wägebereit.

⇨ Die erwachsene Person mittig auf die Wägeplatte stellen, nachdem die Stabilitätsanzeige erscheint, wird das Gewicht der Person angezeigt. Unter „WEIGHT“ erscheint das Dreieck.

⇨ **[TARE]**-Taste drücken, die Anzeige geht auf **0.0 kg**

⇨ Der Person das zu wiegende Baby in die Arme geben. Nach der Stabilitätsanzeige erscheint das Gewicht des Babys, das Dreieck wird nun unter „NET“ angezeigt.

⇨ Erneut **[TARE]**-Taste drücken, die Waage geht wieder auf **0.0 kg**

⇨ Nach dem Entlasten der Waage wird das Gesamtgewicht von Person und Baby als negativer Wert angezeigt.

⇨ **[TARE]**-Taste erneut drücken, der gespeicherte Tarawert wird gelöscht und die nächste Wägung kann durchgeführt werden.

9.5 Bestimmung des Body Mass Index

Nachdem die Waage im Stillstand **0.0 kg** anzeigt, hat sich die Person mittig auf die Wägeplatte zu stellen. Warten bis sich der Wägewert beruhigt hat. Danach ist die **BMI-**Taste zu drücken. Nun ist die Körpergröße einzugeben.
Dabei ist zu beachten, dass eine verlässliche Bestimmung des BMI nur bei einer Körpergröße zwischen 100cm und 250cm und einem Gewicht >10kg möglich ist.

In der Anzeige blinkt die zuletzt eingegebene Körpergröße. Mit Hilfe des Ziffernblocks kann nun ein anderer Wert eingegeben werden. Mit der **ENTER**-Taste wird die Eingabe bestätigt und nachfolgend der BMI der Person angezeigt.

Wenn der BMI-Wert angezeigt wird, wird dies im Display mit dem Pfeil auf **BMI** dargestellt. Um in den Wägemodus zurückzukehren, ist die **BMI**-Taste nochmals zu betätigen, und der Pfeil auf **BMI** verschwindet wieder.

9.5.1 Klassifikation der BMI-Werte

Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen über 18 Jahren anhand des BMI nach WHO, 2000 EK IV und WHO 2004.

Kategorie	**BMI (kg/m²)**	**Risiko der Begleiterkrankungen des Übergewichts**
Untergewicht	< 18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥ 25,0	
Präadipositas	25,0 – 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥ 40	sehr hoch

9.6 PRE-TARE-Funktion

Bei bekanntem Taragewicht (Gummimatte, Kleidung, ..) kann dieser Wert manuell eingegeben werden.
Wenn die **PRE-TARE** Taste kurz gedrückt wird, erscheint eine blinkende Anzeige. Solange die PRE-Tare-Funktion aktiv ist, erscheint ein kleiner Pfeil im Display auf „**PRE-TARE**“.
Der zuletzt verwendete Wert wird angezeigt. Wenn ein anderer Wert gewünscht wird, kann mit dem Ziffernblock ein neuer Gewichtswert eingegeben werden. Mit **ENTER** wird der Wert bestätigt und übernommen. Nachfolgend erscheint der eingegebene Wert mit einem Minuszeichen auf dem Display.
Wird nun eine Person auf die Wägeplatte gestellt, wird der Gewichtswert, verringert um den zuvor eingegeben Wert, auf dem Display angezeigt.
Durch ein nochmaliges Drücken der **PRE-TARE** Taste wird wieder in den normalen Wägemodus zurückgekehrt.

Deutsch

9.6.1 PRE-TARE- Funktion mit 5 Speichern

Hiermit besteht die Möglichkeit 5 verschiedene Pre-Tare-Werte abzuspeichern (z.B. von verschiedenen Rollstühlen) und diese dann bei Bedarf wieder abzurufen.

Abspeichern von PRE-Tare-Werten:

Um nachfolgend die Werte aus dem Speicher abrufen zu können, müssen diese zuvor in den Speicher abgelegt werden. Dies geschieht wie nachfolgend beschrieben:
Wägeplatte ist unbelastet und zeigt **0.0 kg** an.
Das Gewicht, dessen Wert im Speicher abgelegt werden soll (z.B. leerer Rollstuhl), auf die Wägeplatte stellen und warten, bis eine stabile Gewichtsanzeige erscheint.
Die Taste **M1- 5** drücken, bis im Display **„ni“** (**M**) erscheint.
Eine **Zifferntaste (1..5)** kurz drücken, unter welcher Nummer der Wert abgespeichert werden soll. Der zuvor angezeigte Gewichtswert blinkt für ca. 3 Sekunden.
Nach Beendigung des Blinkens und durch nochmaliges Drücken der zuvor gedrückten **Zifferntaste** wird der Wägewert in den Speicher übernommen, (kurzes akustisches Signal).
Mit Betätigung der **CLAER**-Taste wird ohne zu speichern in den Wägemodus zurückgesprungen.
Der aktuelle Wägewert des Gewichts auf der Wägeplatte wird angezeigt. Nach dessen Entfernung, wird **0.0 kg** angezeigt.

Abruf von PRE-Tare-Werten aus dem Speicher:

Dazu ist die **PRE-Tare**-Taste solange zu drücken, bis **„ni“** (**M**) im Display erscheint.
Ein nachfolgender Druck auf eine **Zifferntaste (1..5)** zeigt den dort hinterlegten Gewichtswert blinkend an. Zusätzlich erscheint ein kleiner Pfeil im Display auf „**PRE-TARE**“. Durch Betätigung einer anderen **Zifferntaste (1..5)** wird der entsprechende Gewichtswert ebenfalls blinkend angezeigt. Mit Betätigung der **ENTER**-Taste wird der Wert übernommen und als PRE-Tare-Wert mit negativem Vorzeichen im Display angezeigt.
Nun kann z.B. die Person im Rollstuhl oder auf der Transportliege auf die Waage geschoben werden und es wird nur das Gewicht der Person angezeigt.
Um wieder in den normalen Wägemodus zurückzukehren, muss bei unbelasteter Wägeplatte die PRE-Tare-Taste nochmals kurz gedrückt werden. Nun verschwindet auch der kleine Pfeil auf „**PRE-TARE**“.

Ausdruck der Pre-Tare Speicher (siehe auch Kapitel 8.6):

Dazu ist die **PRE-Tare**-Taste solange zu drücken, bis **„ni“** (**M**) im Display erscheint. Ein kurzes Drücken der **PRINT**-Taste aktiviert die Ausgabe der gespeicherten Werte der 5 Speicher.

M1	0.0kg
M2	7.0kg
M3	10.0kg
M4	30.0kg
M5	50.0kg

9.7 Print-Funktion

Hierzu ist das als Zubehör erhältliche RS232 Schnittstellenkabel erforderlich, welches über den runden Stecker an der hinteren Seite des Terminals eingesteckt wird.

Achtung : Es dürfen im medizinischen Bereich nur Zusatzgeräte an die Schnittstelle angeschlossen werden, die der Vorschrift EN 60601-1 entsprechen.

Wenn sich die Waage im Wägemodus befindet und die **PRINT**- Taste gedrückt wird, werden die ermittelten Daten, wie im Folgenden dargestellt, über die Schnittstelle ausgegeben. Diese ist die Standardausgabe, die nicht geändert werden kann.

G	88.8	kg	Bruttogewicht
T	2.0	kg	Tariergewicht
N	86.8	kg	Nettogewicht
	180.0	cm	Größe Patient
	24.4	BMI	BMI Wert

9.7.1 Schnittstellenparameter der RS232

Am angeschlossenen Gerät müssen die Schnittstellenparameter der Waage eingestellt werden. Eine Veränderung der Parameter in der Waage ist nicht möglich.

Baud Rate: 9600 bps
Parity Check: none
Data Length: 8 Bit
Stop Bit : 1 Bit
Handshake: None oder Xon/Xoff
Data Code: ASCII

10 Fehlermeldungen

Beim Einschalten oder Betrieb der Waage können Meldungen im Display angezeigt werden.

ERRL : Die Waage erkennt Unterlast.

ooooo: Die Wägeplatte war während des Einschaltens belastet, Wägeplatte entlasten.

ERR: Überlast, zu hohe Last auf der Wägeplatte

11 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

Deutsch

11.1 Reinigen/Desinfizieren

Wägeschale und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel reinigen. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.
Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,…) muss die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden. Empfehlung: Nach jeder Wiegung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wiegungen mit direktem Hautkontakt).



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt.

Wir empfehlen Wischdesinfektion.

Verunreinigungen sofort entfernen.

11.2 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden. Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

11.3 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

Deutsch

12 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Störung	Mögliche Ursache
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	• Die Waage ist nicht eingeschaltet. • Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt). • Sicherung des Netzadapters prüfen / leuchtet grüne LED neben der Sicherung • Die Netzspannung ist ausgefallen. • Die Batterien/ Akkus sind falsch eingelegt oder leer • Es sind keine Batterien / Akkus eingelegt
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	• Luftzug/Luftbewegungen • Vibrationen des Tisches/Bodens • Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt. • Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)
Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch	• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null • Die Justierung stimmt nicht mehr. • Es herrschen starke Temperaturschwankungen. • Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten. • Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(Anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

13 Eichung

Wenn eine Waage geeicht ist, sind durch das Eichamt oder den Hersteller eine Eichmarke und eine oder mehrere Siegelmarken am oder im Gehäuse angebracht, die sich beim Entfernen selbst zerstören. Ein Justieren der Waage ohne Verletzung der Siegelmarken ist somit nicht möglich.

13.1 Justierung

Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit (siehe Kap. 1) zur Stabilisierung ist erforderlich.

Achtung:
Bei geeichten Waagen ist die Justierung per Schalter gesperrt. Um die Justierung durchführen zu können muss der Schalter in Justierposition (Mittelstellung) gebracht werden. (s. Kap. 12.2).

Bedienung	Anzeige
Waage mit der **[ON/OFF]** -Taste einschalten	→0← 0.000
[→0←]-Taste ca. 3 sec gedrückt halten bis „SETUP" gefolgt von „UNIT" erscheint	SEtUP ⇩ UNIt
[TARE]-Taste so oft drücken bis „CAL ib" erscheint	CAL ib
[HOLD]-Taste drücken	CAL U
[TARE]-Taste drücken. Das eingeblendete Dreieck ◀ muss sich rechts oben in der Anzeige befinden. Wenn nicht **[TARE]**-Taste drücken.	◀

Deutsch

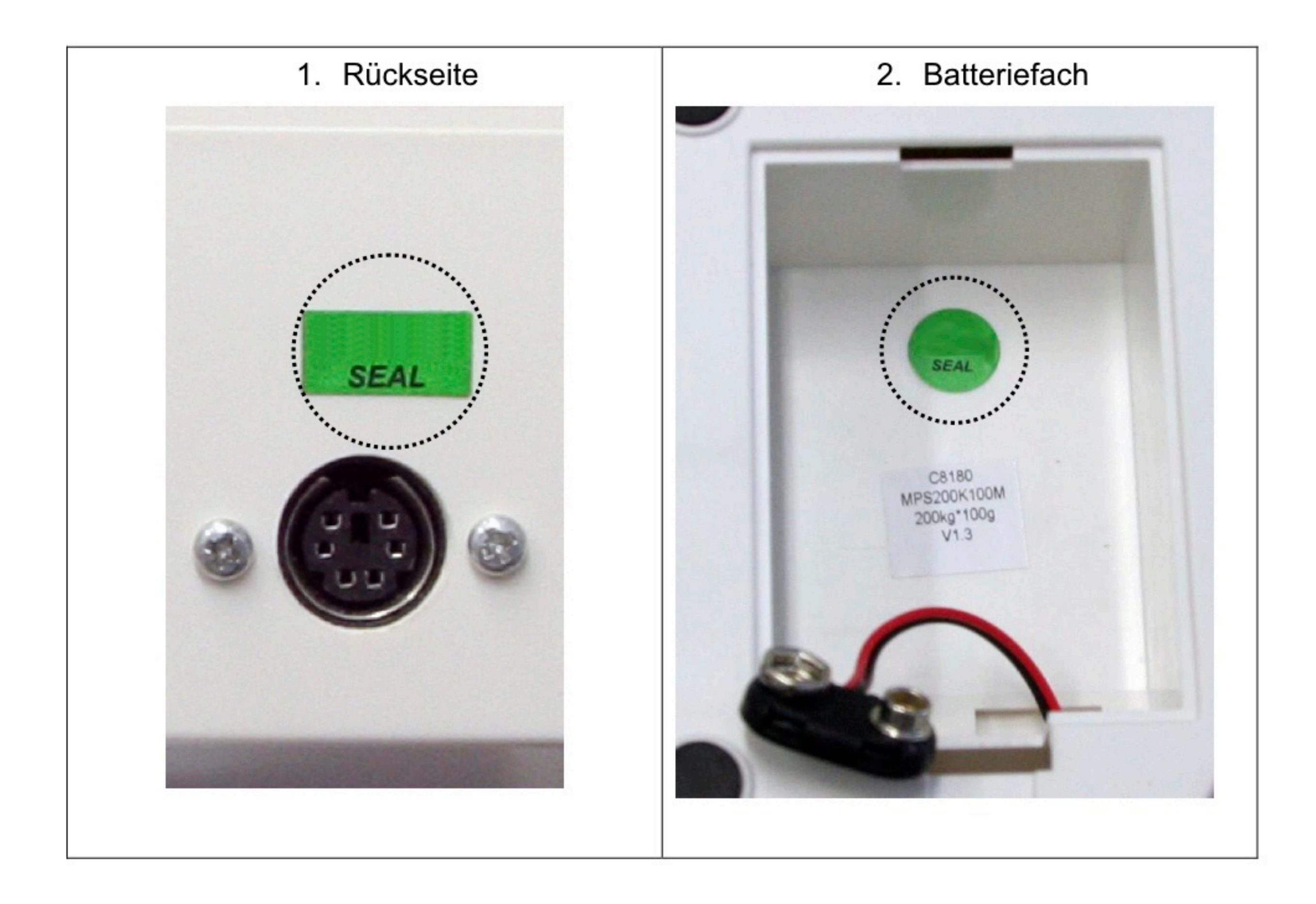
[HOLD]-Taste drücken bis „CAL 0“ erscheint.	CAL U ⇩ CAL 0
[TARE]-Taste drücken, im Display erscheint ein Zahlenwert. Danach die **[ENTER]**-Taste drücken.	30770 ⇩ CAL 0
[HOLD]-Taste drücken	CAL 5
[TARE]-Taste drücken. Die erforderliche Größe des Justiergewicht (siehe Kap. 1, „Technische Daten“) eingeben: Dazu mit der **[HOLD]**-Taste die zu verändernde Stelle und mit der **[TARE]**-Taste den Zahlenwert auswählen.	200.0
Mit der **[ENTER]**-Taste bestätigen	0
Justiergewicht vorsichtig in die Mitte der Wägeplatte stellen, im Display erscheint ein Zahlenwert. **[ENTER]**-Taste drücken. Der Justiervorgang wird gestartet.	82077
Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück und zeigt den Gewichtswert des Justiergewichtes an. Justiergewicht abnehmen.	200.0
Anmerkung: Bei geeichten Waagen die Waage ausschalten und den Justierschalter wieder in Eichposition bringen.	

13.2 Justierschalter und Siegelmarken

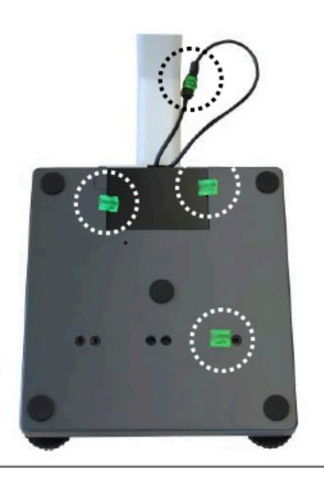
Wenn eine Eichung der Waage vorgenommen wurde, sind die markierten Positionen an der Waage versiegelt.

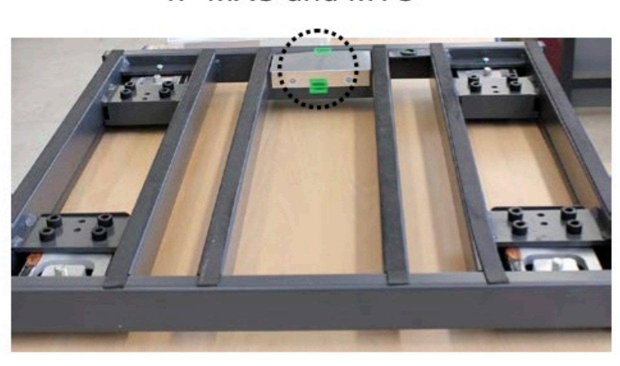
Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarke ungültig.

Position der Siegelmarken:



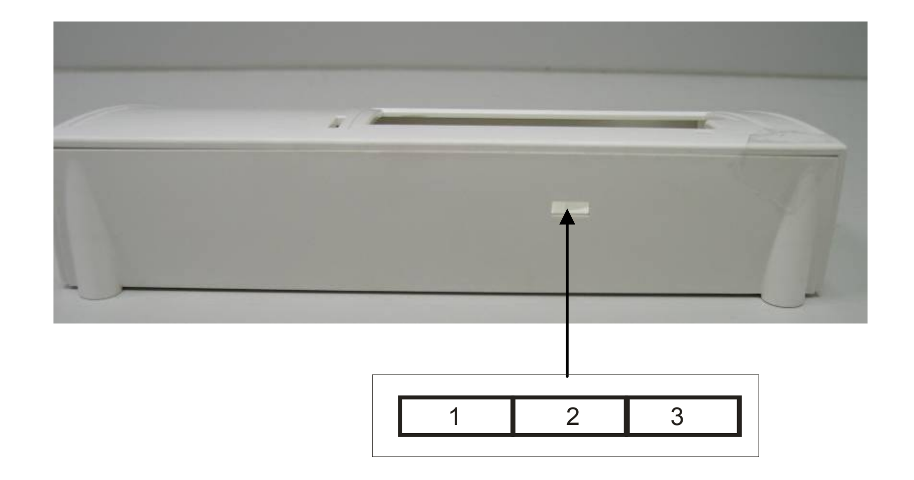
Deutsch

3. MPS	
	

4. MXS und MTS


5. MWS


Position des Justierschalters:



Position des Justierschalters	**Status**
1. nach links	Nicht dokumentiert
2. mittig	Justierposition - Justierung wird ermöglicht
3. nach rechts	Eichposition - Justierungssperre

13.3 Überprüfung der Waageneinstellungen bezüglich der Eichung einer Waage

Für die Justagefunktion muss die Waage in den Servicemode umgeschaltet werden. Dazu muss der Justierschalter in die Justierposition gebracht werden (siehe Kap.12.2).

Im Servicemode können alle Parameter der Waage verändert werden. Servicepara-meter dürfen nicht verändert werden, da hierdurch die Wageneinstellungen beein-flusst werden können.

13.3.1 Menü-Übersicht im Servicemode (Justierschalter in Justierposition)

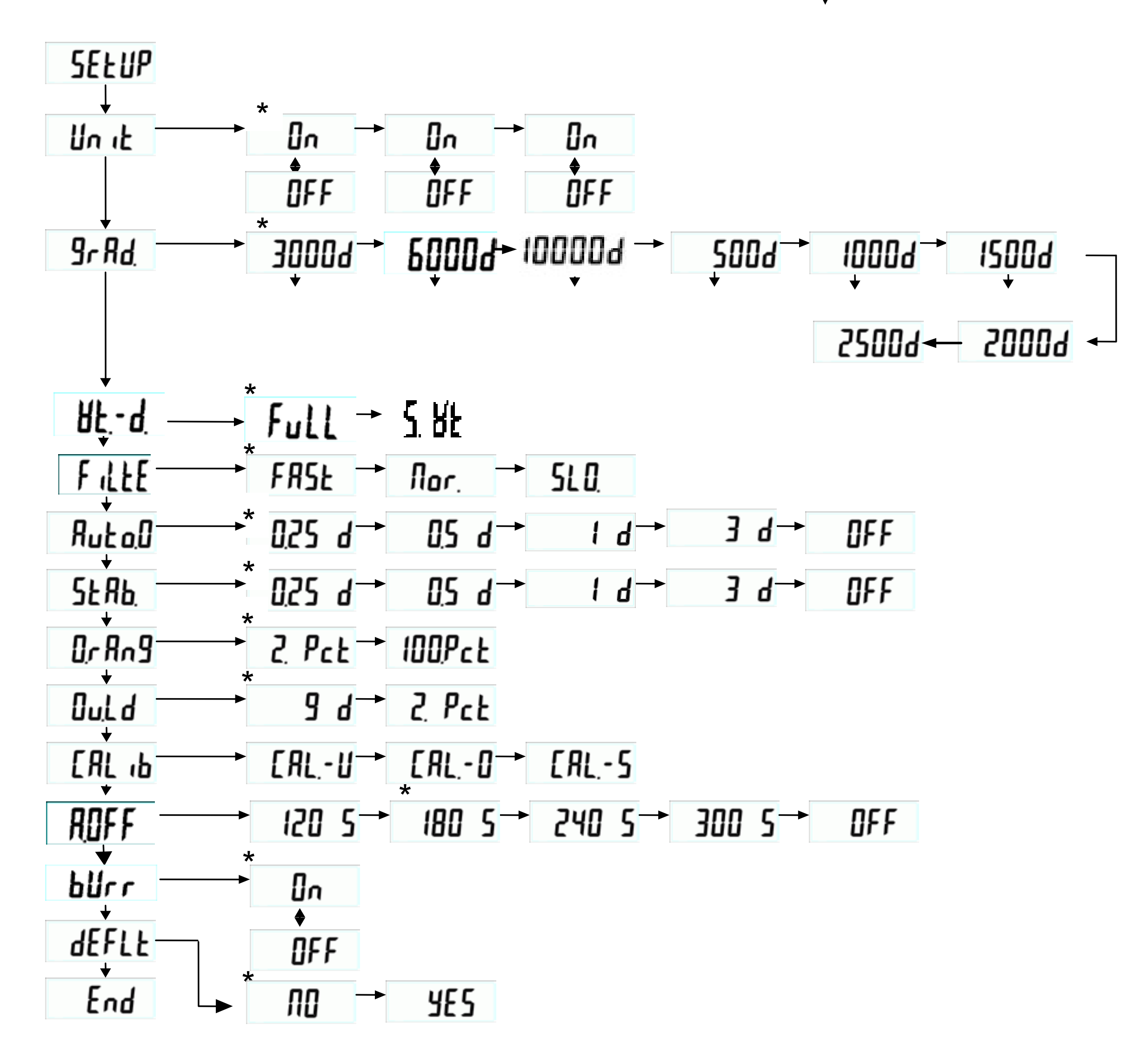
Die Übersicht dient lediglich der Überprüfung der eingestellten Parameter durch die zuständige Eichbehörde.
Änderungen dürfen nur an den Parametern für die automatische Abschaltfunktion „A.OFF“ und dem akustischen Signal „bUrr“ vorgenommen werden.

Navigation im Menü:

- Bei eingeschalteter Waage die **[→0←]**-Taste ca. 3 sec gedrückt halten bis „SETUP“ gefolgt von „UNIT“ erscheint.
- **[TARE]**-Taste so oft betätigen, bis die gewünschte Funktion erscheint
- Ausgewählte Funktion mit der **[HOLD]**-Taste bestätigen. Der erste Parameter erscheint. Mit der **[HOLD]**-Taste gewünschten Parameter auswählen und mit der **[TARE]**-Taste bestätigen

Um das Menü zu verlassen und speichern, die **[TARE]**-Taste so oft drücken bis „*End*“ erscheint, dann mit der **[HOLD]**-Taste bestätigen. Die Waage kehrt automatisch in den Wägemodus zurück.

Die Auswahl erfolgt mit der **[HOLD]** ⟶ und **[TARE]**-Taste ↓



* Werkseinstellung

Beschreibung:

Unit	Wägeeinheit: Kg
grAd	Teilungsschritte, Wägebereich (Max) und Ablesbarkeit (d)
Wt-d	Auswahl Mehrbereichswaage/ Einbereichswaage
Full	Einbereichswaage
S-Wt	Mehrbereichswaage
FiltE	Filter: schnell/ normal/ langsam
Auto0	Auto Zero Tracking: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
StAb	Stabilisierungsbereich: 0.25d/ 0.5d/ 1d/ 3d/ OFF
0rAng	Nullbereich: 2% / 100%
0uLd	Überlastbereich: 9d / 2%
CALib	Justierung
A0FF	Auto off: 120 sec/ 180 sec/ 240 sec/ 300 sec/ OFF
bUrr	Akustisches Signal: ON/OFF
dEFLt	Rücksetzung auf Werkseinstellung (Default Setup)
End	Menü verlassen

13.4 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D)

Personenwaagen in Krankenhäusern	4 Jahre
Personenwaagen, soweit sie nicht in Krankenhäusern aufgestellt sind	unbefristet
Säuglingswaagen und mechanische Geburtsgewichtswaagen	4 Jahre
Bettenwaagen	2 Jahre
Rollstuhlwaagen	2 Jahre

Als Krankenhäuser werden auch Rehakliniken und Gesundheitsämter behandelt (4 Jahre Eichgültigkeit)

Keine Krankenhäuser (Eichgültigkeit nicht befristet) sind Dialysestationen, Pflegeheime und Arztpraxen.

(Angaben aus : „Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde“)